

Kimyasal Türler Arası Etkileşim - 1

1.

| Kimyasal Tür | Adı |
|--------------|---------|
| I | İyon |
| He | II |
| III | Molekül |

Tablodaki numaralandırılmış boşluklara aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

| I | II | III |
|-------------|---------|--------|
| A) O^{2-} | Molekül | O_2 |
| B) Cl^- | Atom | H_2 |
| C) Br | Molekül | Ba |
| D) Na | Atom | Cl_2 |
| E) K^+ | Molekül | Ca |

2. Aşağıdakilerden hangisi bileşik moleküldür?

- A) SO_4^{2-} B) P_4 C) H_2
D) CO_2 E) NH_4^+

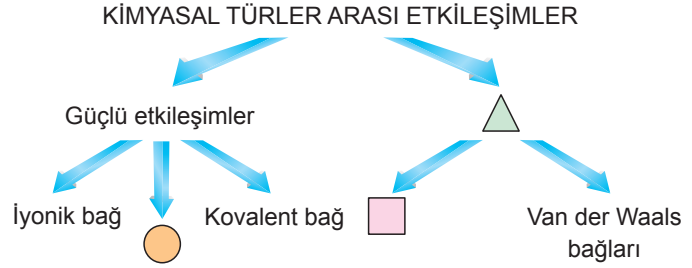
3. Elif, Betül ve Ekin farklı kimyasal türler hakkında aşağıdaki bilgileri vermişlerdir.

| | |
|-------|--|
| Elif | Elektron vermiş veya almış atom ya da atom gruplarıdır. |
| Betül | Aynı veya farklı atomların birbirleriyle etkileşmesi sonucunda oluşur. |
| Ekin | Bir elementin fiziksel ve kimyasal bütün özelliklerini gösteren en küçük birimdir. |

Buna göre Elif, Betül ve Ekin'in tanımlarını yapmış oldukları kimyasal türler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

| Elif | Betül | Ekin |
|------------|---------|---------|
| A) İyon | Molekül | Atom |
| B) Atom | Molekül | İyon |
| C) İyon | Atom | Molekül |
| D) Molekül | İyon | Atom |
| E) Molekül | Atom | İyon |

4.



Şemada \triangle , \circ ve \square ile gösterilen yerlere sırasıyla yazılması gereken ifadeler aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Zayıf etkileşimler, Hidrojen bağı, Metalik bağ
B) Zayıf etkileşimler, Hidrojen bağı, London kuvvetleri
C) Dipol-dipol etkileşimleri, Hidrojen bağı, London kuvvetleri
D) Zayıf etkileşimler, London kuvvetleri, Metalik bağ
E) Zayıf etkileşimler, Metalik bağ, Hidrojen bağı

5.

- I. Metalik bağ
II. Hidrojen bağı
III. Kovalent bağ

Verilenlerden hangileri fiziksel bağdır?

- A) Yalnız II. B) Yalnız III. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

6. Kimyasal türler arası etkileşimlerle ilgili;

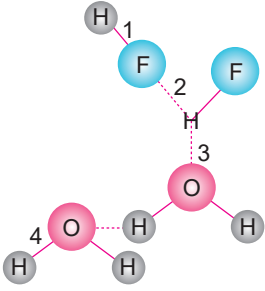
- I. Bağın sağlamlığına göre sınıflandırılır.
II. Atomlar arası bağların hepsi güçlü etkileşimlerdir.
III. Moleküller arası bağların hepsi zayıf etkileşimlerdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

Kimyasal Türler Arası Etkileşim - 1

7.



Görseldeki 1, 2, 3, 4 rakamlarıyla gösterilen etkileşimlerin güçlü / zayıf olarak sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

| | Güçlü Etkileşimler | Zayıf Etkileşimler |
|----|--------------------|--------------------|
| A) | 1,2 | 3,4 |
| B) | 1,3 | 2,4 |
| C) | 2,3 | 1,4 |
| D) | 2,4 | 1,3 |
| E) | 1,4 | 2,3 |

8. Aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Moleküller arası çekim kuvvetleri kimyasal bağlara göre daha zayıf etkileşimlerdir.
- B) Zayıf etkileşimler oluşurken ya da koparken madde- nin kimyasal özellikleri değişmez.
- C) Hidrojen bağları zayıf etkileşimlerdir.
- D) Güçlü etkileşimler yalnızca iyonik ve kovalent bağlardır.
- E) Güçlü etkileşimlere kimyasal bağ denir.

9.

- I. H_2
- II. HCl
- III. NH_3
- IV. S_8
- V. CH_4

Verilen madde örneklerinden hangileri element molekülüdür?

- A) I ve II.
- B) I ve IV.
- C) III ve V.
- D) IV ve V.
- E) II, III ve V.

10. Kimyasal türler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) H_2 , H_2O ve CO_2 moleküler yapıdaki kimyasal türlerdir.
- B) NH_4^+ , OH^- çok atomlu iyonlardır.
- C) Li, C, He gibi tanecikler atom olarak adlandırılır.
- D) Na^+ , Mg^{2+} gibi pozitif yüklü iyonlara katyon denir.
- E) Cl atomu Cl^- hâline geçerken kimyasal türü değişir.

11.

- I. CO_2 molekülündeki karbon ile oksijen atomları arasındaki etkileşim
- II. H_2O molekülleri arasındaki etkileşim
- III. H_2 molekülünde hidrojen atomları arasındaki etkileşim
- IV. Şekerli sudaki şeker ve su molekülleri arasındaki etkileşim

Güçlü
Etkileşim



Zayıf
Etkileşim



Yukarıda verilen etkileşim örneklerinin güçlü ya da zayıf etkileşim olarak eşleştirilmesi hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) I. II. III. IV.
- B) I. II. III. IV.
- C) I. II. III. IV.
- D) I. II. III. IV.
- E) I. II. III. IV.

12. Cl_2 , Mg , NO_3^- kimyasal türleri aşağıdakilerden hangisinde doğru sınıflandırılmıştır?

| Atom | Molekül | İyon |
|-------------|----------|----------|
| A) Cl_2 | NO_3^- | Mg |
| B) Mg | NO_3^- | Cl_2 |
| C) Mg | Cl_2 | NO_3^- |
| D) Cl_2 | Mg | NO_3^- |
| E) NO_3^- | Cl_2 | Mg |

